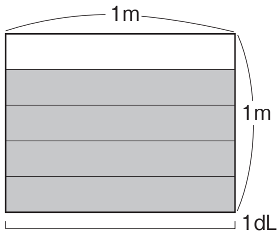
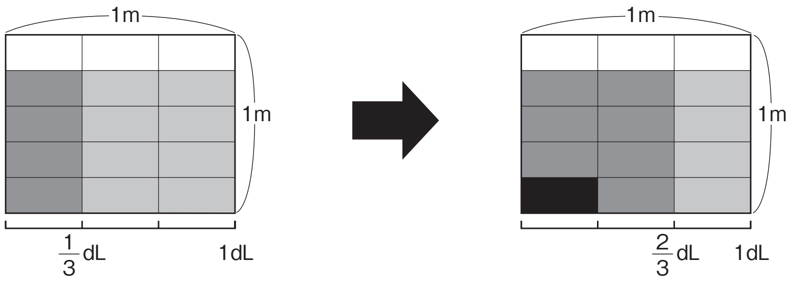
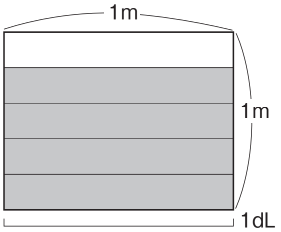
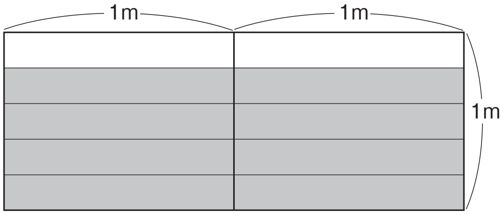
# 第5講 ● 分数のかけ算①






**練習 1**

1mの重さが $\frac{4}{15}$kgの鉄の棒(ぼう)があります。この鉄の棒(ぼう) $\frac{5}{6}$mの重さは何kgでしょう。

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$

② $\frac{3}{5} \times \frac{3}{8}$

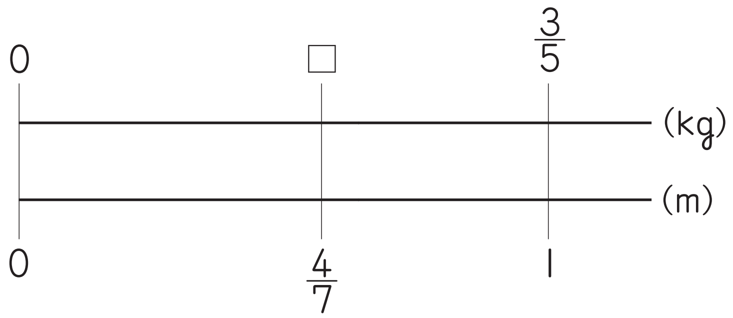
③ $\frac{5}{4} \times \frac{5}{3}$

④ $\frac{3}{2} \times \frac{14}{9}$

〈計算用紙〉

# 第5講 ● 確認テスト

(1)　1mの重さが$\frac{3}{5}$kgの鉄の棒(ぼう)があります。この鉄の棒の$\frac{4}{7}$mの重さは何kgでしょうか。




①　$\frac{7}{12}$kg　　②　$\frac{12}{35}$kg

答え（　　　　）

(2)　（　）に入る式を，①，②の中から選びましょう。

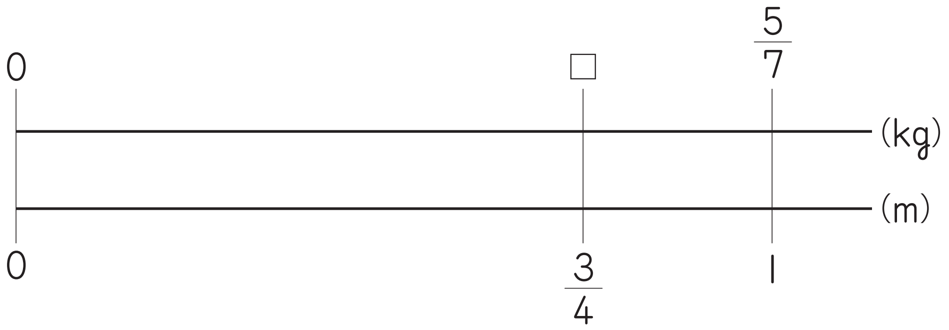
分数×分数の計算は，分母どうし，分子どうしをかけると計算することができます。

$\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} =$（　　　　）

①　$\frac{b \times d}{a \times c}$　　②　$\frac{b+d}{a+c}$

答え（　　　　）

(3)　1mで$\frac{5}{7}$kgの鉄の棒があります。この鉄の棒の$\frac{3}{4}$mの重さは何kgでしょうか。




①　$\frac{15}{28}$kg　②　$\frac{8}{11}$kg　③　$\frac{2}{3}$kg

答え（　　　）

(4)　$\frac{5}{12}\times\frac{9}{10}$を計算しましょう。

①　$\frac{7}{11}$　②　$\frac{9}{24}$　③　$\frac{3}{8}$

答え（　　　）

(5)　$\frac{5}{3}\times\frac{3}{7}$を計算しましょう。

①　$\frac{5}{7}$　②　$\frac{6}{7}$　③　$\frac{3}{14}$

答え（　　　）

(6)　$\frac{5}{8}\times\frac{4}{9}\times\frac{3}{10}$を計算しましょう。

①　$\frac{1}{12}$　②　$\frac{12}{27}$　③　$\frac{5}{12}$

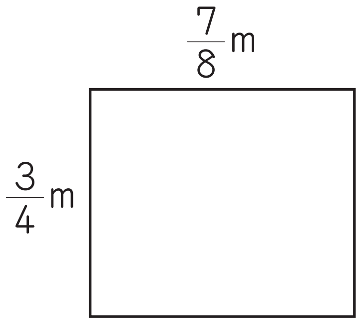
答え（　　　）

(7) $\frac{4}{7}\times\frac{14}{15}\times\frac{5}{8}$ を計算しましょう。

① $\frac{23}{30}$　② $\frac{2}{3}$　③ $\frac{1}{3}$

答え（　　　）

(8) 下の長方形の面積を求めましょう。




① $\frac{19}{32}$㎡　② $\frac{20}{32}$㎡　③ $\frac{21}{32}$㎡

答え（　　　）

(9) 次の式を（a×b）×c＝a×（b×c）の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　あ　）に合う答えを選びましょう。

$\left(\frac{9}{13}\times\frac{7}{8}\right)\times\frac{8}{7}$＝（　あ　）

① $\frac{6}{13}$　② $\frac{7}{13}$　③ $\frac{8}{13}$　④ $\frac{9}{13}$

答え（　　　）

(10)　次の式を$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　い　）に合う答えを選びましょう。

$\left(\frac{3}{5}+\frac{2}{7}\right)\times 35=$（　い　）

①　30　　②　31　　③　32　　④　33

答え（　　　）

(11)　次の式を$a\times c+b\times c=(a+b)\times c$の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　う　）に合う答えを選びましょう。

$6\times\frac{5}{7}+8\times\frac{5}{7}=$（　う　）

①　10　　②　11　　③　12　　④　13

答え（　　　）

(12)　$\left(\frac{3}{7}\times\frac{2}{5}\right)\times\frac{5}{2}$を計算しましょう。

①　$\frac{1}{7}$　　②　$\frac{2}{7}$　　③　$\frac{3}{7}$　　④　$\frac{4}{7}$

答え（　　　）

(13)　$\left(\frac{3}{4}+\frac{2}{3}\right)\times 12$を計算しましょう。

①　16　　②　17　　③　18　　④　19

答え（　　　）

(14)　$\frac{2}{5}\times 8+\frac{2}{5}\times 7$を計算しましょう。

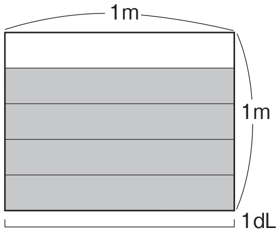
①　3　　②　4　　③　5　　④　6

答え（　　　）

〈計算用紙〉

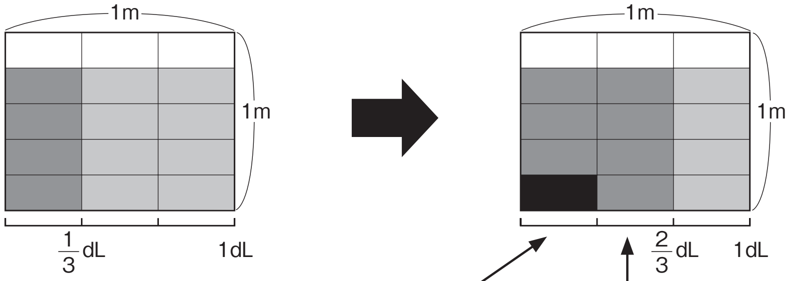
# 第5講 • 分数のかけ算①

1 dLで$\frac{4}{5}$㎡ぬれるペンキがあります。このペンキ$\frac{2}{3}$dLでは，何㎡ぬれますか。




$\frac{4}{5}\times\frac{2}{3}$の計算はどうやったらいいのかな。

$\times\frac{2}{3}$は，$\times\frac{1}{3}$をしてから2倍することと同じ。つまり，$\frac{2}{3}=\frac{1}{3}\times2$と同じ。




$\times\frac{1}{3}$は3でわることと同じ

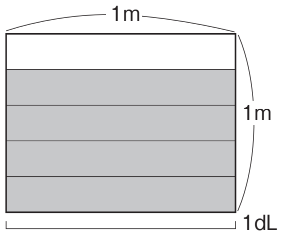
色のこいところが答えの面積

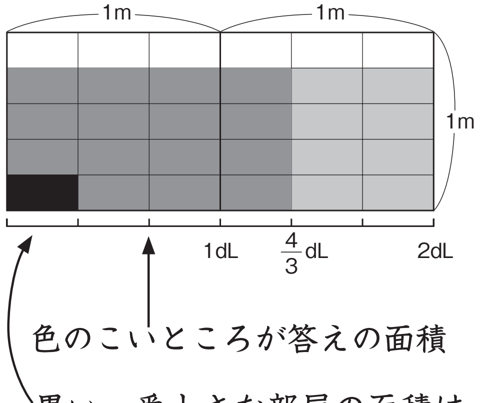
黒い一番小さな部屋の面積は$\frac{1}{5\times3}$

だから，$\frac{1}{5\times3}$の部屋が（4×2）個分ある

これは，$\frac{4\times2}{5\times3}$と同じ

**分母どうし，分子どうしをかけ算すれば答えが出るのは，偶然（ぐうぜん）ではないですか？他の問題でも実験しよう。同じペンキ $\frac{4}{3}$ dLなら何㎡ぬれるでしょうか。**




色のこいところが答えの面積

黒い一番小さな部屋の面積は $\frac{1}{5\times3}$

だから，$\frac{1}{5\times3}$ の部屋が（4×4）個分ある

これは，$\frac{4\times4}{5\times3}$ と同じ

**サンポ**

分数に分数をかける計算は，分母どうし，分子どうしをかけて計算します。

$$\frac{B}{A}\times\frac{D}{C}=\frac{B\times D}{A\times C}$$

練習 1

1mの重さが$\frac{4}{15}$kgの鉄の棒(ぼう)があります。この鉄の棒(ぼう)$\frac{5}{6}$mの重さは何kgでしょう。

$$\frac{4}{15}\times\frac{5}{6}=\frac{\overset{2}{\cancel{4}}\times\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{15}}\times\underset{3}{\cancel{6}}}$$

$$=\frac{2}{9}$$

答え $\frac{2}{9}$ kg

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{4}\times\frac{1}{2}=\frac{3\times1}{4\times2}=\frac{3}{8}$

② $\frac{3}{5}\times\frac{3}{8}=\frac{3\times3}{5\times8}=\frac{9}{40}$

③ $\frac{5}{4}\times\frac{5}{3}=\frac{5\times5}{4\times3}$

$=\frac{25}{12}$

$=2\frac{1}{12}$

④ $\frac{3}{2}\times\frac{14}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}\times\overset{7}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{2}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}$

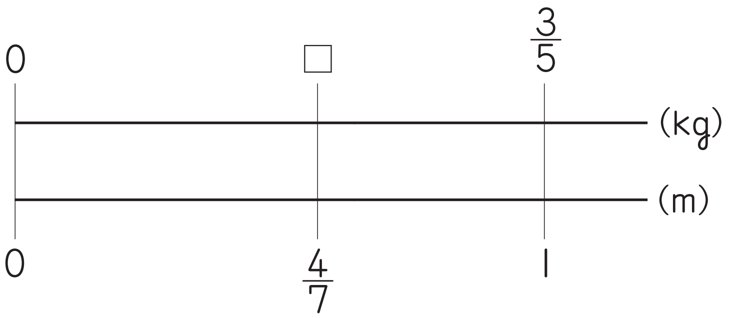
$=\frac{7}{3}$

$=2\frac{1}{3}$

〈メ　　モ〉

# 第5講 ● 確認テスト

(1)　1mの重さが$\frac{3}{5}$kgの鉄の棒(ぼう)があります。この鉄の棒の$\frac{4}{7}$mの重さは何kgでしょうか。




①　$\frac{7}{12}$kg　　②　$\frac{12}{35}$kg

答え（　②　）

(2)　（　）に入る式を，①，②の中から選びましょう。

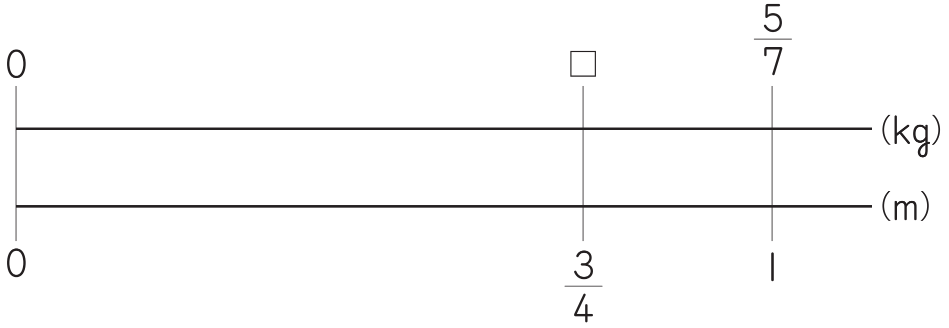
分数×分数の計算は，分母どうし，分子どうしをかけると計算することができます。

$\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = ($　　　$)$

①　$\frac{b \times d}{a \times c}$　　②　$\frac{b + d}{a + c}$

答え（　①　）

(3) 1mで$\frac{5}{7}$kgの鉄の棒があります。この鉄の棒の$\frac{3}{4}$mの重さは何kgでしょうか。




① $\frac{15}{28}$kg　② $\frac{8}{11}$kg　③ $\frac{2}{3}$kg

答え（　①　）

(4) $\frac{5}{12}\times\frac{9}{10}$を計算しましょう。

① $\frac{7}{11}$　② $\frac{9}{24}$　③ $\frac{3}{8}$

答え（　③　）

(5) $\frac{5}{3}\times\frac{3}{7}$を計算しましょう。

① $\frac{5}{7}$　② $\frac{6}{7}$　③ $\frac{3}{14}$

答え（　①　）

(6) $\frac{5}{8}\times\frac{4}{9}\times\frac{3}{10}$を計算しましょう。

① $\frac{1}{12}$　② $\frac{12}{27}$　③ $\frac{5}{12}$

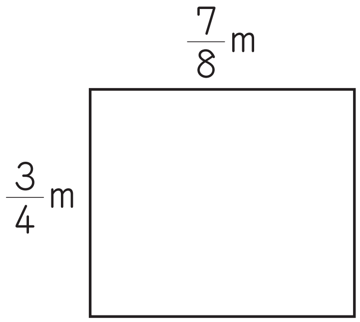
答え（　①　）

(7)　$\frac{4}{7}\times\frac{14}{15}\times\frac{5}{8}$を計算しましょう。

①　$\frac{23}{30}$　　②　$\frac{2}{3}$　　③　$\frac{1}{3}$

答え（　③　）

(8)　下の長方形の面積を求めましょう。




①　$\frac{19}{32}$㎡　　②　$\frac{20}{32}$㎡　　③　$\frac{21}{32}$㎡

答え（　③　）

(9)　次の式を（a×b）×c＝a×（b×c）の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　あ　）に合う答えを選びましょう。

$\left(\frac{9}{13}\times\frac{7}{8}\right)\times\frac{8}{7}$＝（　あ　）

①　$\frac{6}{13}$　　②　$\frac{7}{13}$　　③　$\frac{8}{13}$　　④　$\frac{9}{13}$

答え（　④　）

(10) 次の式を$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　い　）に合う答えを選びましょう。

$\left(\frac{3}{5}+\frac{2}{7}\right)\times 35=$（　い　）

① 30　② 31　③ 32　④ 33

答え（　②　）

(11) 次の式を$a\times c+b\times c=(a+b)\times c$の計算のきまりを使ってくふうして計算し，（　う　）に合う答えを選びましょう。

$6\times\frac{5}{7}+8\times\frac{5}{7}=$（　う　）

① 10　② 11　③ 12　④ 13

答え（　①　）

(12) $\left(\frac{3}{7}\times\frac{2}{5}\right)\times\frac{5}{2}$を計算しましょう。

① $\frac{1}{7}$　② $\frac{2}{7}$　③ $\frac{3}{7}$　④ $\frac{4}{7}$

答え（　③　）

(13) $\left(\frac{3}{4}+\frac{2}{3}\right)\times 12$を計算しましょう。

① 16　② 17　③ 18　④ 19

答え（　②　）

(14) $\frac{2}{5}\times 8+\frac{2}{5}\times 7$を計算しましょう。

① 3　② 4　③ 5　④ 6

答え（　④　）